

# **ОСНОВЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ В КУРСЕ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

*Бурак Г.Г.*

*УО « Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет »*

Мотивом и основанием для написания статьи явились а) результаты собственных исследований макро - и микростроения различных частей (рецепторных, проводниковых, центральных) большинства сенсорных систем в норме и при патологических состояниях [1], б) изучение структурных особенностей организаций путей притока и оттока крови [2] и многолетний опыт преподавания анатомии сенсорных систем [3].

Научный и практический интерес к изучению структурной организации сенсорных систем определяется абсолютной востребованностью этих знаний в подготовке врачей многих специализаций - отоларингологов, отоневрологов, невропатологов, нейрохирургов, окулистов, вестибулологов, спортивных медиков.

Морфологические основы функционирования сенсорных систем являются базой для понимания механизмов заболеваний их рецепторных и проводниковых частей, подкорковых и корковых центров, делая для разработки принципов и методов профилактики и лечения многочисленных заболеваний сенсорных систем [1,4].

Вместе с тем, преподавание структурной организации сенсорных систем представляется сложным, т.к. предполагает осмысленное (!) усвоение большого объема материала на макро- и микроскопическом уровнях с ограниченными возможностями визуальной иллюстрации изучаемых образований.

В связи с изложенным общая цель и задачи преподавания структурной организации сенсорных систем человека представляются как последовательное и практико - ориентированное изучение сенсорных систем на морфологических кафедрах с позиций системной, возрастной, топографической, функциональной и клинической анатомии.

Многолетний опыт преподавания строения человека показывает, что изучению индивидуальной анатомии сенсорных систем следует предпослать изложение общего плана их организации, обозначив наличие рецепторной части, проводящих путей и мозговых центров (подкорковых и корковых) с оценкой их значения в жизни людей.

Изучение структурной организации отдельных систем (соматовисцеральной, обонятельной, вкусовой, зрительной, слуховой, вестибулярной) с позиций системной анатомии целесообразно и обоснованно осуществлять в соответствии с общим планом их организации по предлагаемой нами схеме:

## **Сенсорная система**

### ***1. Рецепторная (периферическая) часть***

1. Топография образований
2. Макро- и микростроение отдельных образований
3. Индивидуальная функция структур
4. Общая функция

## **II. Проводящий путь**

1. Количество нейронов
2. Отношение нейронов к отделам ЦНС
3. Гистотопография тел нейронов и их аксонов
4. Образование и гистотопография перекрестов

## **III. Мозговые центры**

### **A. Подкорковые**

1. Отношение к отделам ЦНС
2. Гистотопография центров
3. Связи с другими образованиями ЦНС
4. Функции центров

### **Б. Кортикальные центры** (представительство системы в коре больших полушарий)

1. Локализация в коре полушарий большого мозга
2. Функции центров

В дополнение к предлагаемой схеме изучения функциональной морфологии сенсорных систем необходимо а) на всех этапах ее реализации фиксировать особое внимание обучаемых на макро- и микроморфологии образований, определяющих специализированные функции системы, б) осмыслить строение и механизмы функционирования вспомогательных образований, создающих оптимальные условия для выполнения системой базовых функций.

Изучение микроструктурной организации клеточных (узлы и ядра) и волокнистых (черепные нервы, проводящие пути) комплексов осуществляется с обязательной оценкой их функциональной значимости, что является материальной основой для понимания симптомов и синдромов их заболеваний и повреждений, а также для прогноза их исходов [3,4]. С целью приближения знаний о строении и функциях микрообразований к потребностям клиники на их основе моделируются заболевания (учебная патология) и осмысливаются последствия этих заболеваний [3]

С позиций возрастной анатомии сенсорных систем основное внимание уделяется механизмам формирования и анатомической сущности несовместимых с жизнью пороков строения и топографии отдельных образований систем с целью анатомического обоснования путей и методов возможного лечения самих аномалий или их последствий [3,5]

С позиций топографической и клинической анатомии структурная организация образований сенсорных систем (особенно их рецепторных отделов и соответствующих им черепных нервов) преподается с объяснением их взаимоотношений с образованиями черепа (скелетотопия), с описанием их расположения в топографических образованиях черепа, с изучением их взаимоотношений с артериями и венами, образованиями головного мозга (синтопия) [2,3,4].

Для понимания особенностей нарушения специфических видов чувствительности, механизмов их становления и развития, для оценки функциональных расстройств мышц рецепторных частей зрительной и слуховой сенсорных систем детально изучается топография соответствующих черепных нервов на всех уровнях, волоконный состав нервов и их ветвей, области их иннервации [3,4]

С целью приближения преподавания структурной организации сенсорных систем потребностям практической медицины составлены комплексы тестовых заданий и ситуационных задач, предопределяющих понимание морфологических основ становления и развития клинических проявлений, вызываемых заболеваниями и повреждениями различных звеньев сенсорных систем [3].

Основы практико-ориентированного преподавания структурной организации сенсорных систем человека отражены в учебном пособии [3], получившем гриф Министерства образования Республики Беларусь.

#### Литература

1. Бурак, Г.Г. Морфологические изменения в вестибулярном и слуховом анализаторах при острых и хронических нарушениях мозгового кровообращения/ Г.Г. Бурак [и др.]/// Центральные механизмы нейрогуморальной регуляции функций в норме и патологии/ под ред. И.А. Булыгина - Мн.: Наука и техника, 1985 - С 206-219
2. Бурак, Г.Г. Аномалии строения и топографии позвоночных артерий: анатомо-клинические аспекты/ Г.Г. Бурак, И.В. Самсонова// Вестник Витебского гос. мед. ун-та - 2008 - Т. 7, №1. - С. 16-21.
3. Бурак, Г.Г. Анатомия нервной системы. Учебное пособие/ Г.Г. Бурак, И.В. Самсонова. - Витебск, ВГМУ, 2008 - С 58-94, 117-140.
4. Леонов, С.В. Клиническая анатомия черепных нервов/ С.В. Леонов, Л.С. Котович// Мн.: Высшая школа, 1990 - 88 с.
5. Тератология человека. Под ред. Г.И. Лазюка. - М.: Медицина, 1979 - С. 92-102, 123-132